

PERBEDAAN VARIASI KETEBALAN SARINGAN PASIR AKTIF DALAM
MENURUNKAN KADAR Fe AIR SUMUR GALI DI DESA BANTARSARI
KECAMATAN BANTARSARI KABUPATEN CILACAP TAHUN 2005

IMAM SUPRIYADI -- E2A303097
(2005 - Skripsi)

Air adalah bahan yang sangat penting untuk hidup dan kehidupan. Air harus memiliki persyaratan baik kualitas maupun kuantitas. Kandungan Fe sering berada di atas standar, sehingga dapat menimbulkan berbagai macam gangguan. Kadar Fe air sumur gali di Desa Bantarsari Kecamatan Bantarsari Kabupaten Cilacap pada tahun 2003 mencapai 3,517 mg/l sehingga perlu pengolahan apabila digunakan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui perbedaan variasi ketebalan (60 cm, 80 cm dan 100 cm) saringan pasir aktif pada penurunan kadar Fe air sumur gali. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu. Populasinya adalah air sumur gali yang mengandung kadar Fe di atas standar persyaratan kualitas dengan ditandai dengan bau amis dan berwarna kuning kecoklatan di RT 7 RW 6 Desa Bantarsari Kecamatan Bantarsari Kabupaten Cilacap. Bahan dan cara pemeriksaan air menggunakan metode fenantrolin dengan enam kali replikasi pengambilan sampel. Dari hasil penelitian didapatkan kadar Fe sebelum sebesar 3,672 mg/l dan sesudah disaring pada ketebalan 60 cm rata-rata sebesar 0,215 mg/l. Ketebalan 70 cm sebesar 0,081 mg/l, ketebalan 80 cm sebesar 0,068 mg/l, ketebalan 90 cm sebesar 0,055 mg/l dan ketebalan 100 cm sebesar 0,037 mg/l. Jadi ada perbedaan penurunan kadar Fe pada berbagai variasi ketebalan pasir aktif.

Semakin besar ketebalan saringan pasir aktif semakin besar pula penurunannya dengan ketebalan yang paling efektif adalah ketebalan saringan pasir aktif 60 cm. Dengan hasil penelitian tersebut peneliti menyarankan kepada pemilik sumur gali Desa Bantarsari agar menggunakan saringan pasir aktif pada ketebalan 60 cm karena lebih efektif dan efisien, tetapi apabila diinginkan penurunan yang lebih besar dapat menggunakan ketebalan lapisan pasir aktif 100 cm.

Kata Kunci: saringan pasir aktif, kadar Fe, sumur gali

*DIFFERENCE OF THICK VARIATION ACTIVE FILTER SAND IN DEGRADATION
RATE OF Fe WATER WELL DIG BANTARSARI VILLAGES DISTRICT OF
BANTARSARI IN SUB-PROVINCE OF CILACAP YEAR 2005*

Water is very important materials for the life to life and water have to have conditions of goodness is quality of and also quantitas. Obstretical [of] Fe often reside in of standard, so that can generate assortedly of trouble. Rate of Fe iirigate well dig in Countryside of Bantarsar district of Bantarsari Sub-province of Cilacap in year 2003 reaching 3,517 mg/l so that need processing if used. target of this research is to know difference of variation of thick (60 cm, 70 cm, 90 cm and 100 cm) active sand filter at degradation of rate of Fe irrigate well dig.

Research type the used is semi experiment. Its population is well water dig pregnant [of] rate of Fe above standard conditions of quality market by rust colored and stinking aroma is chocolate in RT 7 RW 6 Countryside of Bantarsari district of Bantarsari Sub-province of Cilacap. Material and way of inspection of water use method of fenantrolin with six times replikasi intake of sampel.

From result of research got by rate Fe before equal to 3,672 mg/l and after fitered [at] thick 60 cm flatten him equal to 0,215mg/l, thick 70 cm equal to 0,081 mg/l, thick 80 cm equal to 0,068 mg/l, thick 90 cm equal to 0,055 mg/l and thick 100cm equal to 0,037 mg/l. Become there is difference of degradation of rate Fe [at] various variation of is thick of active sand coat. Thick ever grater of ever greater active sand filter also its degradation thickly most effective is thick [of] active sand filter 60 cm. With result research [of] researcher suggest to owner of well dig Countryside of Bantarsar so that to be using sand filter at thick 60 cm because more effective and is efficient, but if wanted by degradation of larger ones can use thickly of active sand coat 100cm

Keyword : Active sand filter, rate of Fe, well dif